

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-328487

(43)Date of publication of application : 13.12.1996

(51)Int.Cl.

G09F 9/00

G06F 1/16

// G06F 3/033

(21)Application number : 07-134606

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 01.06.1995

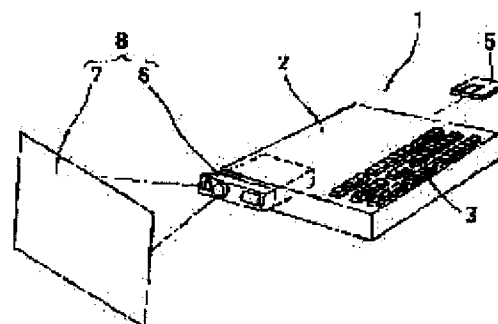
(72)Inventor : MORIMURA TAKUO

(54) PERSONAL COMPUTER

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a personal computer which is small in size, light in weight and provides a large-sized display screen by constituting the display section of the computer with the front type projector which consists of a projector body and a screen.

CONSTITUTION: A projector main body 6 is projectingly provided on the side surface of a cabinet 2 of a computer body 1. Data such as computational results of the computational processing section are lead to a projector body 6. The body 6 projects the data such as computational results onto a screen 7. The screen 7 is palced at the position which is located apart from the body 1. In other words, the display section is constituted by a front type projector 8 made by the body 6 and the screen 7. Since the body 1 side is provided with the body 6 only and the body 6 is very small and light compared to a liquid crystal display section, the personal computer becomes very small in size and very light in weight.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-328487

(43) 公開日 平成8年(1996)12月13日

(51) Int. Cl.*	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 F 9/00	3 6 0	7426-5H	G 0 9 F 9/00	3 6 0 N
G 0 6 F 1/16		7208-5E	G 0 6 F 3/033	3 5 0 G
// G 0 6 F 3/033	3 5 0		1/00	3 1 2 F

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平7-134606

(22) 出願日 平成7年(1995)6月1日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 守村 卓夫

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

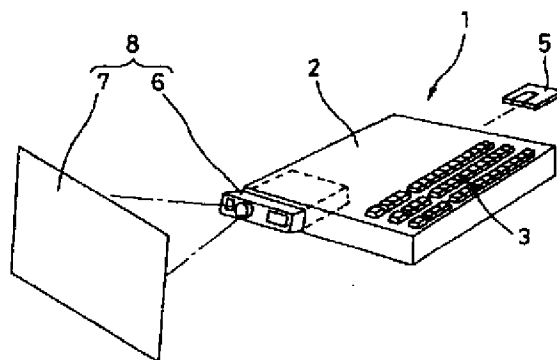
(74) 代理人 弁理士 志賀 富士弥 (外1名)

(54) 【発明の名称】 パーソナルコンピュータ

(57) 【要約】

【目的】 パーソナルコンピュータを小型軽量で、且つ、表示画面を大型化でてる。

【構成】 コンピュータ本体1のキャビネット2上面にキーボード部3を設け、キャビネット2内に演算処理部を内蔵し、キャビネット2の側面にプロジェクタ本体6を設け、このプロジェクタ本体6とスクリーン7とから成るフロント型プロジェクタ8にて表示部を構成する。



2---キャビネット

3---キーボード部(入力部)

4---演算処理部

6---プロジェクタ本体

7---スクリーン

8---フロント型プロジェクタ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 データを入力する入力部と、この入力部より入力されたデータに基づき演算等を行う演算処理部と、この演算処理部の演算結果等を表示する表示部と、を備えたパーソナルコンピュータにおいて、前記表示部を、プロジェクタ本体とスクリーンとから成るフロント型プロジェクタにて構成したことを特徴とするパーソナルコンピュータ。

【請求項 2】 データを入力する入力部と、この入力部より入力されたデータに基づき演算等を行う演算処理部と、この演算処理部の演算結果等を表示する表示部と、を備えたパーソナルコンピュータにおいて、前記表示部を、陰極線管又は液晶表示部と、プロジェクタ本体及びスクリーンから成るフロント型プロジェクタとで構成したことを特徴とするパーソナルコンピュータ。

【請求項 3】 前記プロジェクタ本体を前記演算処理部のキャビネットに設けたことを特徴とする請求項 1 に記載のパーソナルコンピュータ。

【請求項 4】 前記プロジェクタ本体を前記演算処理部のキャビネットに設けたことを特徴とする請求項 2 に記載のパーソナルコンピュータ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、パーソナルコンピュータに関する。

【0002】

【従来の技術】パーソナルコンピュータには図 6 (a) に示すデスクトップ型と図 6 (b) に示すノートブック型の 2 種類がある。図 6 (a) において、デスクトップ型のパーソナルコンピュータは、入力部であるキーボード部 20 およびマウス 21 と、演算処理部 22 と、表示部 23 とがそれぞれ独立に構成され、キーボード部 20 又はマウス 21 と演算処理部 22 間、及び、演算処理部 22 と表示部 23 間がケーブル (図示せず) を介して接続されている。図 6 (b) において、ノートブック型のパーソナルコンピュータは、コンピュータ本体 24 の上面に配置されたキーボード部 24 とコンピュータ本体 24 内に内蔵された演算処理部 (図示せず) と、このコンピュータ本体 24 に回転自在に設けられた表示部 26 とから構成されている。そして、一般的にデスクトップ型のパーソナルコンピュータは、図 6 (a) に示す如く、表示部 23 が陰極線管にて、又、ノートブック型のパーソナルコンピュータは、図 6 (b) に示す如く、表示部 26 が液晶表示部にてそれぞれ構成されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の構成によれば、パーソナルコンピュータの大きさが使用する表示部 23、26 の大きさに大きく依存するため、表示部 23、26 がパーソナルコンピュータの小型

化を阻害し、又、表示画面の大型化はパーソナルコンピュータの大型化につながる。

【0004】そこで、本発明は小型軽量で、且つ、表示画面の大型化にも供するパーソナルコンピュータを提供することを課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を達成するための本発明のパーソナルコンピュータは、データを入力する入力部と、この入力部より入力されたデータに基づき演算等を行う演算処理部と、この演算処理部の演算結果等を表示する表示部と、を備えたパーソナルコンピュータにおいて、前記表示部を、プロジェクタ本体とスクリーンとから成るフロント型プロジェクタにて構成したものである。

【0006】

【作用】表示部をフロント型プロジェクタにて構成したため、コンピュータ本体側には陰極線管又は液晶表示部に較べて非常に小型のプロジェクタ本体を設ければ良く、又、スクリーンに映出される画面サイズを任意に変更できる。

【0007】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を用いて説明する。図 1 及び図 2 には本発明の第 1 実施例が示されている。図 1 にはパーソナルコンピュータの外観斜視図、図 2 にはそのブロック構成図がそれぞれ示されている。図 1 及び図 2 において、コンピュータ本体 1 のキャビネット 2 上面には入力部であるキーボード部 3 が配置されていると共に、キャビネット 2 内には演算処理部 4 が収納されている。キーボード部 3 よりデータが入力され、演算処理部 4 は入力されたデータに基づき演算等を行う。又、コンピュータ本体 1 には CD-ROM やフロッピーディスク等の記憶手段 5 が例えば着脱自在に構成され、必要に応じて記憶手段 5 に記憶されたデータが読み出され、又、記憶手段 5 にデータが書き込まれる。

【0008】さらに、コンピュータ本体 1 のキャビネット 2 側面にはプロジェクタ本体 6 が突設され、プロジェクタ本体 6 には演算処理部 4 の演算結果等のデータが導かれている。プロジェクタ本体 6 はこの演算結果等のデータをスクリーン 7 に対して映出する。スクリーン 7 はコンピュータ本体 1 に対して少し離れた位置に配置される。即ち、プロジェクタ本体 6 とスクリーン 7 とから成るフロント型プロジェクタ 8 にて表示部が構成されている。

【0009】上記構成において、コンピュータ本体 1 側にはプロジェクタ本体 6 のみを付設し、プロジェクタ本体 6 は液晶表示部に較べて非常に小型・軽量であるため、パーソナルコンピュータ自体が非常に小型・軽量化する。又、スクリーン 7 の表示画面サイズを自由に可変できるため、表示部を大型化することなく表示画面を大型化できる。

【0010】図3及び図4には本発明の第2実施例が示されたい。図3にはパーソナルコンピュータの外観斜視図、図4にはそのブロック構成図がそれぞれ示されている。図3及び図4において、この第2実施例にあって前記第1実施例と較べて、コンピュータ本体1のキャビネット2上面端には液晶表示部9が回転自在に設けられ、表示部が液晶表示部9とフロント型プロジェクタ8とから構成されている。そして、演算処理部4からのデータが選択スイッチSWを経て液晶表示部9とプロジェクタ本体8とに選択的に出力されるよう構成されている点が異なる。他の構成は前記第1実施例と同様であるため、図面に同一符号を付してその説明を省略する。尚、液晶表示部9に代えて陰極線管にて構成しても良い。

【0011】上記構成において、選択スイッチSWで液晶表示部9側を選択すれば液晶表示部9に映出され、又、選択スイッチSWでプロジェクタ本体6側を選択すればスクリーン7に映出される。そして、スクリーン7の表示画面サイズは自由に可変できるため、大型の表示画面で観ることができる。

【0012】上記第1及び第2実施例においては、プロジェクタ本体6をコンピュータ本体1のキャビネット2側面に設けたが、キャビネット2前面に設けても良く、又、第1実施例にあってはキャビネット2上面に設けても良い。

【0013】また、上記第1及び第2実施例においては、プロジェクタ本体6を演算処理部4のキャビネット2に設けたが、別個に、又は、着脱自在に設けても良い。

【0014】さらに、上記第1及び第2実施例においては、入力部としてキーボード部3を設けたが、キーボード部3とマウスの双方を設けても良く、又、マウスのみを設けても良い。

【0015】図5には表示部としてリア型プロジェクタを用いた例が示されている。図5において、パーソナルコンピュータは入力部であるキーボード部3と、演算処理部4とリア型プロジェクタ11とを有し、キーボード部3はリア型プロジェクタ11とは別体に構成されている。リア型プロジェクタ11はキャビネット12内に収納されたプロジェクタ本体13とキャビネット12の前面に設けられたスクリーン14とを有し、プロジェクタ本体13からの映像がスクリーン14に照射される。演

算処理部4はキャビネット12内に収納されている。

【0016】尚、プレゼンテーション用OHP対応直視型液晶表示部はOHPや投影する映像ソース（パーソナルコンピュータやビデオ機器）を別に準備する必要があるため、プレゼンテーション用OHP対応直視型液晶表示部に較べてプロジェクタ内蔵のパーソナルコンピュータは使い勝手が良い。

【0017】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、パーソナルコンピュータの表示部を、プロジェクタ本体とスクリーンとから成るフロント型プロジェクタにて構成したので、小型軽量で、且つ、表示画面の大型化にも供するパーソナルコンピュータを提供できるという効果がある。

【0018】また、他の本発明によれば、パーソナルコンピュータの表示部を、陰極線管又は液晶表示部と、フロント型プロジェクタとで構成したので、使用状況に応じて陰極線管又は液晶表示部とフロント型プロジェクタとの使い分けが可能であり、フロント型プロジェクタを使用することにより大型の表示画面を観ることができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】パーソナルコンピュータの外観斜視図（第1実施例）。

【図2】パーソナルコンピュータのブロック構成図（第1実施例）。

【図3】パーソナルコンピュータの外観斜視図（第2実施例）。

【図4】パーソナルコンピュータのブロック構成図（第2実施例）。

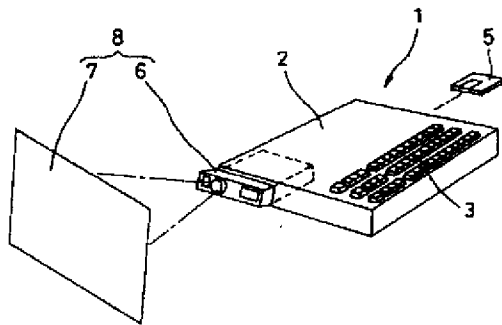
【図5】パーソナルコンピュータの概略構成図。

【図6】（a）はデスクトップ型のパーソナルコンピュータの斜視図、（b）はノートブック型のパーソナルコンピュータの斜視図（従来例）。

【符号の説明】

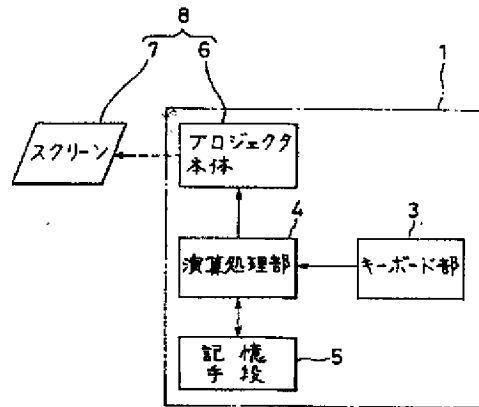
- 2…キャビネット
- 3…キーボード部（入力部）
- 4…演算処理部
- 6…プロジェクタ本体
- 7…スクリーン
- 8…フロント型プロジェクタ

【図1】

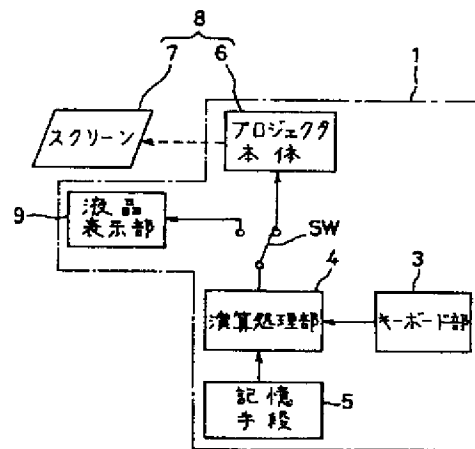


- 2---キャビネット
 3---キーボード部(入力部)
 4---演算処理部
 6---プロジェクタ本体
 7---スクリーン
 8---フロント型プロジェクタ

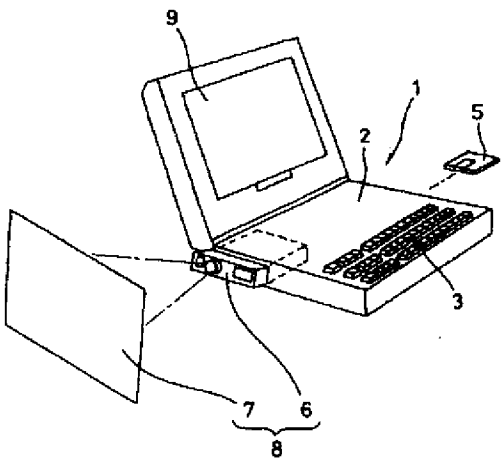
【図2】



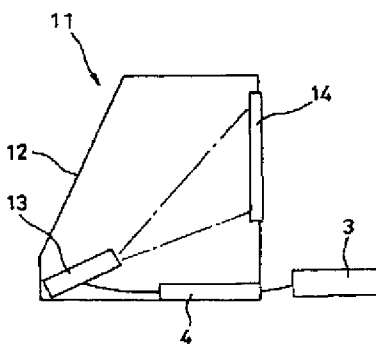
【図4】



【図3】



【図5】



(5)

特開平8-328487

【図6】

